41e Année. — N° 21 25 Mai 1924

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully	Chronique. — L'Ecoulement des vins pendant les sept premiers mois de la campagne ; — Nos vins en Belgique et les tarifs de douane ; — Luzernes envahies par la Babotte grise ; — Le Congrès de l'Agriculture française à Toulouse.
Jean-C. Faure	Les insectes des arbres fruitiers. Procédés de lutte (Avec une planche en couleurs).
Marcel Dijol	Marché de vins. Acompte et nantissement.
Octave Audebert	La situation du marché des vins pendant les six premiers mois de la campagne 1923-24.
Ed. Zacharewicz	Tracteur viticole « Alma ».
J. Bonnet	Les scourtins en huilerie.
	Chemins de fer P.-L.-M et Midi.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

L'Ecoulement des vins pendant les sept premiers mois de la campagne

L'*Officiel* du 17 mai nous apporte les chiffres du mouvement des vins en avril, et depuis le début de la campagne (1er oct. 1923).

Les sorties de la propriété, en avril, se sont élevées à 3.638.217 hectolitres, Alsace-Lorraine comprise, contre 3.595.245 hectolitres en avril 1923.

Pour l'ensemble des sept premiers mois de la campagne actuelle et des trois précédentes, on trouve, Alsace-Lorraine comprise :

Sorties de la propriété	oct. 1920-avril 1921	22.660.450	hectolitr.
— —	oct. 1921-avril 1922	25.470.183	—
— —	oct. 1922-avril 1923	25.817.805	—
— —	oct. 1923-avril 1924	28.848.719	—

En Algérie, les sorties se montent à 6.913.785 hectolitres, contre 5.606.677 en 1923.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1923-1924 (Mois d'Avril)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	21.881	109.637	33.712	193.452	54.851
2	Aisne	619	7.304	46.921	308.354	59.297
3	Allier	15.556	137.757	48.862	321.784	63.142
4	Alpes (Basses-)	604	3.135	4.710	29.290	8 047
5	Alpes (Hautes-)	1.023	5.364	7.163	48.625	10.763
6	Alpes-Maritimes	1 731	12.059	43.298	380.473	66.429
7	Ardèche	30.522	173.469	23.903	144.644	25.840
8	Ardennes	»	»	20.058	126.731	44.295
9	Ariège	1.985	9.689	10.797	66.838	9.995
10	Aube	2.168	27.298	35.586	239.447	79 767
11	Aude	476.508	3.771.344	44.739	303.110	128.910
12	Aveyron	7.790	52.677	30.754	213.308	24.882
13	Bouches-du-Rhône	70.828	509.570	96.390	653.711	129.118
14	Calvados	»	»	10.123	67.713	45.482
15	Cantal	69	590	22.759	147.808	20 695
16	Charente	59.357	551.850	30.088	181.261	48.106
17	Charente-Inférieure	144.459	1.207.400	33.675	232.434	94.720
18	Cher	7.426	55.447	30.130	196.618	44 642
19	Corrèze	1.605	8.889	21.842	132.742	30.966
21	Côte-d'Or	16.334	148.675	54.735	347.495	405.144
22	Côtes-du-Nord	»	»	7.381	59.806	30.070
23	Creuse	»	»	29.889	168.758	34.700
24	Dordogne	57.498	439.958	33.552	223.954	49.213
25	Doubs	45	528	43.365	290.491	68.819
26	Drôme	8.391	67.287	17.067	108.118	33.792
27	Eure	»	13	9.856	74.631	25 497
28	Eure-et-Loir	144	937	21.030	139.095	57.507
29	Finistère	»	»	39.444	265.764	90 935
30	Gard	239.529	2.178.606	50.507	347.577	105.256
31	Garonne (Haute-)	30.853	226.371	43.303	279.167	65.235
32	Gers	93.864	708.902	12.708	81.904	64 486
33	Gironde	402.535	3.143.427	176.839	1.175.692	1.546.189
34	Hérault	871.780	6.569.270	75.610	526.351	641 913
35	Ille-et-Vilaine	»	«	11.052	77.697	45.523
36	Indre	9.140	83.493	21.949	141.442	26.659
37	Indre-et-Loire	122.252	720.323	52.654	328.424	89.424
38	Isère	21.972	157 483	58.241	367.981	73.575
39	Jura	7.121	42.904	28.940	188.824	60.096
40	Landes	13.677	81.791	24.937	159.461	23.408
41	Loir-et-Cher	73.831	478.483	33.660	220.475	54 152
42	Loire	15.326	97.396	109.193	766.195	121 895
43	Loire (Haute-)	19	814	41.441	276.473	57.800
44	Loire-Inférieure	36.853	415.820	68.435	510.742	124.181
45	Loiret	6.536	55.538	40.875	267 547	90.407
46	Lot	13.290	108.450	15.052	98.021	8.134
47	Lot-et-Garonne	39.408	377.821	22.462	156.641	30 884
48	Lozère	507	3.790	7.784	46.968	9.595
49	Maine-et-Loire	63.567	410.455	77.154	433.151	205.544
50	Manche	»	»	3.207	23.683	24.018
51	Marne	1.782	96.455	109.028	688.233	1.498.088
52	Marne (Haute-)	141	1.089	30.047	192.719	64.171
53	Mayenne	136	983	5.743	25.688	16.730
54	Meurthe-et-Moselle	669	4.636	140.373	595.542	136.197
55	Meuse	14	96	37.514	255.815	60.554
56	Morbihan	46	520	8.778	63.365	35.203
58	Nièvre	4 577	35.079	36.165	230.268	69.615

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	76.313	532.955	238.090
60	Oise	»		32.423	220.634	73.787
61	Orne	»	»	3.901	25.661	13.571
62	Pas-de-Calais	»	»	33.028	214.504	97.551
63	Puy-de-Dôme	10.544	72.343	59.858	380.247	73.658
64	Pyrénées (Basses-)	8.302	50.916	39.544	261.499	65.987
65	Pyrénées (Hautes-)	1.840	8.452	16.698	103.628	21.014
66	Pyrénées-Orientales	187.343	1.908.090	46.663	324.466	129.183
69	Rhône	52 665	290.746	155 396	1.059.468	371.700
70	Saône (Haute-)	434	1.829	56.712	327.168	89.349
71	Saône-et-Loire	58.507	317.345	73.164	439.366	201.896
72	Sarthe	4.884	41.964	11.640	71.114	29 846
73	Savoie	22.125	114.398	27.613	154.757	31 588
74	Savoie (Haute-)	4.279	49.382	21.222	140.150	39.673
75	Direction de la Seine	»	11	503.406	3.576.632	1.398.848
	Direction des droits d'entrée	»	»	247.302	1.858.882	997.785
76	Seine-Inférieure	»	»	60.292	390.809	255.033
77	Seine-et-Marne	20	244	41.378	287.865	107.393
78	Seine-et-Oise	64	682	104.828	673.435	221.272
79	Sèvre (Deux-)	9.861	60.706	26.462	168.124	39.788
80	Somme	»	»	24.818	170.441	53.333
81	Tarn	52.604	467.798	32.846	199.398	42.917
82	Tarn-et-Garonne	20.915	173.606	10.450	65.135	13.043
83	Var	147.277	1.011.432	43.916	278.428	49.251
84	Vaucluse	47.652	295.268	12.577	85.115	48.568
85	Vendée	19.533	158.703	21.902	149.261	33.987
86	Vienne	35.672	275.687	24.218	144.231	30.498
87	Vienne (Haute-)	79	343	27.561	293 046	65.423
88	Vosges	»	18	53.305	352.572	117.804
89	Yonne	9.951	60.600	25.497	169.458	64.613
	Total pour la France.	3.630.072	28.681.401	4.110.374	27.306.623	11.844.042
	Moselle	1.074	13.427	27.130	177.748	81.205
	Bas-Rhin	2.682	74.663	23.972	179.192	161.127
	Haut-Rhin	4.389	82.528	36.093	274.488	144.730
	Totaux pour l'Alsace et Lorraine	8.145	167.618	87.195	631.398	357 062
	Algérie					
	Alger	302.898	2 871.448	»	»	260.493
	Constantine	98.908	894.845	»	»	60.970
	Oran	209.027	3.147.492	»	»	535 010
	Total pour l'Algérie	610.825	6.913.785	»	»	856.473

La consommation taxée a de nouveau, en avril, dépassé le chiffre de quatre millions d'hectolitres, elle se chiffre par 4.197.569 hectolitres, Alsace-Lorraine comprise.

Pour les sept mois écoulés de la campagne, on trouve :

Consommation taxée	oct. 1920-avril 1921	23.433.794	hectolitr.
— —	oct. 1921-avril 1922	25.628.425	—
— —	oct. 1922-avril 1923	26.837.772	—
— —	oct. 1923-avril 1924	27.938.021	—

Soit un gain de 1.100.249 hectolitres sur la précédente campagne.

Le stock commercial s'est légèrement accru :

Stock commercial	à fin	janvier 1914.....	12.027.127	hectolitr.
—	—	janvier 1919.....	6.150.533	—
—	—	janvier 1921.....	10.158.089	—
—	—	août 1921.....	8.228.580	—
—	—	mars 1922.....	11.345.732	—
—	—	août 1922.....	8.957.425	—
—	—	octobre 1922.....	9.576.094	—
—	—	octobre 1923	10.159.760	—
—	—	décem. 1923.....	11.278.028	—
—	—	**mars 1924.....**	**11.647.830**	—
—	—	**avril 1924.....**	**11.844.042**	—

Non compris l'Alsace-Lorraine, où le stock est passé de 334.001 hectolitres fin mars, à 357.062 hectolitres fin avril.

Les affaires, qui avaient subi un petit temps d'arrêt pendant la période électorale, sont en reprise marquée ; et *reprise* est synonyme de *bons prix*.

Rien de bien saillant comme nouvelles des vignobles ; en général, les *apparences* actuelles sont celles d'une année moyenne.

Nulle part encore on n'a signalé d'attaque du mildiou ; on n'entend guère parler non plus de cochylis ou d'eudémis..... mais il ne faut désespérer de rien !

Nos vins en Belgique et les tarifs de douane

Les Belges, comme leurs voisins du département du Nord, ont de tout temps apprécié les bons vins, et ont toujours compté parmi les meilleurs clients de notre viticulture.

Cependant, le nouveau tarif douanier, actuellement soumis aux discussions du Parlement Belge, comporte d'importantes augmentations des droits actuellement en vigueur. La Commission sénatoriale belge propose, en effet, les chiffres suivants :

	Ancien tarif	Nouveau tarif
	—	—
Vins en fûts.....	60 francs l'hecto	100 francs l'hecto
Vins en bouteilles.	180 francs l'hecto	360 francs l'hecto
Vins mousseux...	180 francs l'hecto	480 francs l'hecto

N'incriminons pas trop vite nos bons voisins et alliés.

Il ne s'agit, pour eux, que de se réserver une « monnaie d'échange » en vue des traités à contracter avec nous.

On ne sait pas assez, dans notre monde agricole et viticole, qu'en raison de l'intransigeance de l'Industrie française, nos marchés sont à peu près fermés aux produits industriels belges, frappés de droits de douane formidables.

Il s'agit simplement de savoir si la viticulture française sera une fois de plus (comme l'agriculture) sacrifiée au profit de la « grosse » métallurgie et d'autres grosses industries. (Voir la protestation de la C. N. A. A. dans notre numéro du 11 mai).

Et n'hésitons pas à faire observer à nos représentants que, dans cette affaire, les Belges sont loin d'avoir tous les torts.

Luzernes envahies par la Babotte grise

Les luzernes des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, de l'Hérault ont été ravagées cette année par les chenilles ou larves d'un petit insecte très anciennement connu, mais qui avait à peu près disparu depuis quelques années.

La chenille verte qui a, sur bien des points, littéralement dévoré la première coupe, est celle de la *Babotte grise* (Hypera variabilis).

Pour cette année, le mal est fait, l'insecte n'ayant qu'une seule génération, et de nouvelles chenilles ne devant apparaître qu'au printemps de 1925. Il faudra, l'an prochain, surveiller toutes les luzernières, de façon à combattre l'insecte dès son apparition. Nous pensons que les pulvérisations arsenicales, qui se sont montrées très efficace contre la Babotte noire (Négril), auront également raison de la Babotte grise. Nous en reparlerons en temps opportun.

Le Congrès de l'Agriculture française à Toulouse

Comme nous l'avons annoncé, la C.N.A.A. tiendra son congrès annuel à Toulouse les 13 et 14 juin prochains.

Le programme comporte les questions suivantes :

1° Les dangers que présente, pour les agriculteurs, la nouvelle rédaction de l'article 419 du code pénal.

2° La lutte contre la tuberculose bovine.

3° Modifications à apporter au régime des marchés à terme, à l'établissement des mercuriales et à l'organisation des marchés de Paris et de province.

4° La politique des engrais en général.

5° L'azote.

6° La potasse.

7° Les conditions de la nouvelle révision des évaluations foncières.

Le Congrès sera présidé par M. Jules Gautier.

Des excursions seront organisées dans des établissements agricoles de la région toulousaine le dimanche 15 juin.

Les adhésions au Congrès doivent être envoyées à la C.N.A.A., 39, rue d'Amsterdam, Paris.

L. Degrully.

LES INSECTES DES ARBRES FRUITIERS [1]

PROCÉDÉS DE LUTTE

(*Avec une planche en chromo*)

INSECTES DU PÊCHER

Les Cochenilles

Les cochenilles sont de très petits insectes qui se nourrissent de la sève des arbres qu'ils vont puiser dans les tissus grâce à leurs pièces buccales effilées (rostre). Jamais elles ne se déplacent ; et leur corps grêle est protégé par une sorte de carapace ou bouclier, formé de tissus soyeux et des enveloppes nymphales. Par leur grand nombre, ces insectes épuisent l'arbre et ouvrent la porte aux maladies cryptogamiques.

Deux espèces sont communes sur Pêcher : *Lecanium persicae* Fab., qui se reconnaît à son bouclier fortement bombé, de couleur brune, mesurant 3 à 4 mm. de long ; et *Epidiaspis pyricola* Del G. ou Kermès commune aussi sur Poirier, dont le bouclier mesure à peine 1 mm. et se confond facilement avec l'écorce. Cette Cochenille apparaît à l'œil nu comme un petit point rouge saumon, lorsque le bouclier a été soulevé avec une épingle.

Traitement. — Il faudra un produit qui pénètre sous le bouclier pour y tuer l'insecte. A cause de l'action énergique de ces substances, pour ne pas nuire à la santé de l'arbre, on devra faire les traitements pendant la période de repos de la végétation. On préconise de très nombreuses formules, soit à base de pétrole, soit d'huile de houille ou de pétrole, etc. L'expérience nous permet de recommander également les formules suivantes :

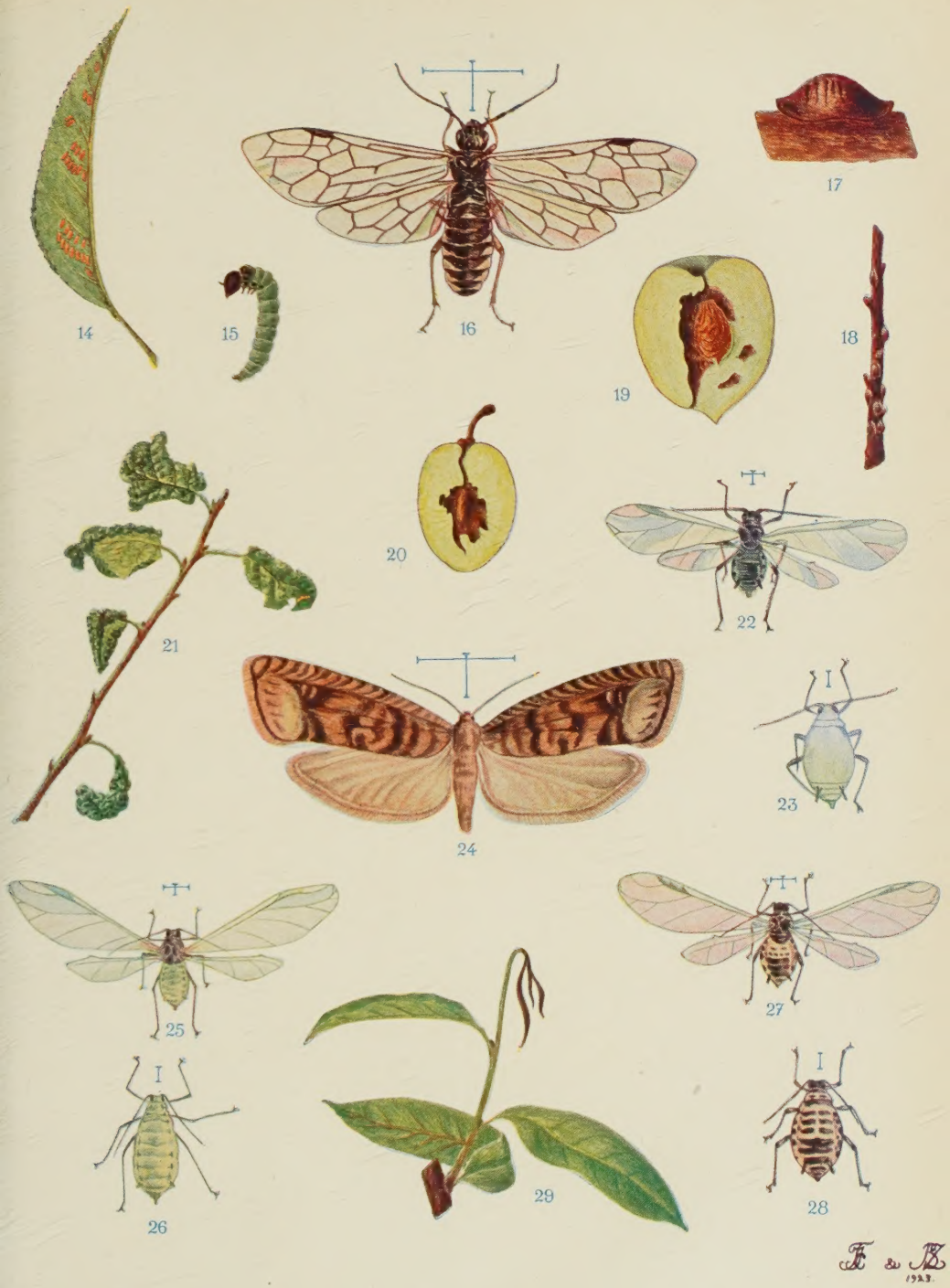
Formule I

Huile neutre d'Anthracène	10 litres
Sulfate de Cuivre.....	2 kgr.
Chaux.....	3 kgr.
Caséine.....	50 gr.
Eau	90 litres

On prépare la bouillie bordelaise en versant le lait de chaux dans le sulfate

---

(1) Voir p. 442. — *Reproduction réservée.*



14 Ponte de Lyda sur feuille de pêcher. — **15**. Larve de Lyda, position dans la coque de terre. — **16**. Lyda *(Lyda nemoralis L.)*. — **17**. Bouclier grossi de la femelle de la Cochenille du pêcher (*Lecanium persicae Fab.*). — **18**. Rameau de pêcher portant des *Lecanium persicae Fab* — **19**. Pêche attaquée par *Laspeyresia molesta* Busc., kparasite nouveau du pêcher. — **20**. Prune minée par la chenille d'*Opadia funebrana Tr. (d'après V Theobald)*. — **21** Rameau de Prunier avec des feuilles attaquées par le puceron *Aphis pruni* Réaumur. — **22** et **23**. *Aphis pruni* Réaumur *(d'après G. Bruckton)*. — **24**. *Opadia funebrana Tr.* — **25** et **26**. Puceron vert du pêcher — **27** et **28** Puceron noir du pêcher — **29** Rameau de pêcher attaqué par *Anarsia lineatella*.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/le-progres-agricole-viticole_1924-05-25_41_21

de cuivre dissous en agitant constamment. L'addition de caséine nécessite quelques précautions pour en obtenir la dissolution. Par chacun des deux procédés suivants on obtient de bons résultats :

1° On mélange intimement la caséine à environ le double de son poids de chaux. Par addition d'eau, on forme un lait de chaux caséiné, qu'il ne reste plus qu'à verser dans la bouillie bordelaise ;

2° Ou bien, on mélange la caséine à toute la chaux, et l'on prépare le lait de chaux comme à l'ordinaire. Ce procédé est surtout pratique, si l'on emploie de la chaux bluttée, dite « chaux agricole ».

La bouillie bordelaise étant faite, et la caséine incorporée, on complète à 90 litres d'eau, puis on verse lentement l'huile d'anthracène en agitant sans arrêt.

50 grammes de caséine peuvent se remplacer par un litre de lait écrémé. La caséine a pour but de permettre l'émulsion (division en très fines gouttelettes) de l'huile d'anthracène. On obtient le même résultat avec 250 centimètres cubes de Sulforicinate de Soude. Naturellement ce produit est versé dans la bouillie bordelaise avant l'addition de l'huile.

Formules II. Bouillies sulfo-calciques concentrées :

Bouillie sulfo-calcique en poudre (Dry lime sulfur)....	3 kgr.
Eau.....	90 litres
Bouillie sulfocalcique liquide (titrant 30° B.).....	10 litres
Eau.....	90 litres

On trouve maintenant en France dans le commerce des bouillies sulfocalciques prêtes à être employées et qu'il suffit de dissoudre dans l'eau. D'autre part la préparation sur place de ces produits a été exposée par MM. Foëx et Chabrolin, dans la première partie de cette étude.

La formule au cuivre offre l'avantage de faire du même coup un traitement préventif contre le Coryneum et la Cloque ; d'après MM. Foëx et Chabrolin, les bouillies sulfocalciques ne sont pas à conseiller contre le Coryneum, et sont inférieures aux bouillies cupriques contre la Cloque, si le printemps est favorable à cette maladie, ou s'il s'agit de variétés très sensibles.

Ces traitements énergiques d'hiver permettent aussi de détruire les mousses et les lichens, contribuant à donner à l'arbre un bel aspect, et le débarrassant des insectes hivernant sous les écorces.

Autant que cela sera possible, surtout si les arbres sont très envahis, on fera précéder la pulvérisation d'un brossage énergique du tronc et des grosses branches, de façon à favoriser la pénétration du liquide. Pour les Pêchers, les pulvérisateurs à dos d'homme, sont souvent suffisants ; mais avec les appareils à forte pression, on obtient de meilleurs résultats, et l'on peut atteindre les branches les plus élevées.

On ne devra pas oublier que les produits employés sont très corrosifs pour les végétaux en pleine végétation ; on devra donc prendre des précautions spéciales, dans les régions où l'on fait de la culture maraîchère sous les arbres fruitiers. On pourra, comme nous l'avons vu faire, étendre des toiles sur les légumes, près des arbres que l'on pulvérise.

La Lyda du Pêcher (*Lyda nemoralis* L.)

L'adulte est une Mouche noire à quatre ailes, qui vole dans la première quinzaine de mai. Les œufs, de forme allongée, de couleur d'abord jaune

clair, puis blanchâtres, sont déposés côte à côte sur le revers des jeunes feuilles. Après 6 à 16 jours, ils donnent naissance à des petites larves vertes, à tête noire, qui grossissent très rapidement, en se nourrissant des feuilles qu'elles réunissent par des fils de soie. On leur donne le nom de fausse-chenilles, parce qu'elles diffèrent des chenilles vraies par l'absence de fausses pattes.

Après quinze jours environ, les fausses chenilles sont parvenues à leur complet développement ; elles descendent alors en terre, soit au bout d'un fil de soie qu'elles sécrètent, soit le long du tronc. Elles se construisent une coque de terre, d'où elles ne ressortiront qu'au printemps suivant, sous forme d'adulte.

Malgré cette courte période de vie active de la larve, dans les invasions de la Vallée du Rhône, tous les arbres étaient dépouillés de leurs feuilles : la récolte était perdue.

Traitement. — Pour protéger une plantation, il faut porter une grande attention sur l'apparition des adultes et des pontes, de façon à agir dès le début de l'invasion. Des résultats aussi satisfaisants sont obtenus avec les bouillies à base de nicotine ou d'arséniate. Ces dernières ne sont autorisées sur Pêcher que pendant les cinq semaines qui suivent la floraison.

Nicotine pure	150 gr.
Savon blanc	1 kgr.
Eau	100 litres
Arséniate triplombique pur	200 gr.
Eau	100 litres
Arséniate diplombique pur	100 gr.
Eau	100 litres

Bouillie nicotinée. — On fait dissoudre le savon (à chaud pour aller plus vite) dans environ 10 litres d'eau ; après dissolution, on complète à 100 litres, et l'on ajoute la nicotine. La nicotine est livrée par les Manufactures de Tabacs ou les Débits, sous forme d'un liquide brun de teneur en alcaloïde variable ; il est préférable de se procurer des solutions titrant 100 gr. ou 500 gr. de nicotine pure par litre. Pour la formule indiquée, de la première on mettra donc 1,5 litre de la deuxième 300 cm^3.

Une première pulvérisation sera faite 4 à 5 jours après le maximum de ponte : des visites journalières de la plantation permettent d'apprécier assez exactement ce moment. Si la ponte s'échelonne sur une longue période (3 semaines environ), et si l'invasion est importante, une deuxième pulvérisation devra être faite environ huit jours après la première.

La nicotine tue par contact ; mais elle peut aussi empoisonner les jeunes larves qui mangent des feuilles ayant reçu du liquide, même quatre jours après la pulvérisation. On devra mouiller toutes les feuilles de l'arbre, en visant plus particulièrement les feuilles déjà réunies par des fils de soie. Il faut compter une dépense de 3 litres par arbre de taille moyenne pour exécuter un bon traitement.

Bouillies arsenicales.— Avec ces pulvérisations, l'époque la plus favorable pour faire un traitement efficace est moins limitée ; généralement une seule pulvérisation sera suffisante. On pourra la faire dès les premières éclosions ; alors que la nicotine dans les meilleures conditions cesse d'être active après

4 à 5 jours, les bouillies arsenicales conservent toutes leurs propriétés tant que la pluie n'a pas complètement lavé les feuilles. On pourra augmenter l'adhérence par l'addition de 50 gr. de caséine par hectolitre.

Des analyses, à la récolte, de Pêches précoces, traitées au début de mai avec les arsenicaux, n'ont montré aucune trace d'arsenic, malgré une période relativement sèche depuis le traitement.

Les Pucerons du Pêcher

Ce sont des petits insectes qui se nourrissent de la sève qu'ils vont puiser avec leur rostre dans les tissus de la feuilles. Ils sont remarquables par leur grande fécondité, et par ce qu'il n'est pas besoin de mâles pour la reproduction (au moins pendant la belle saison). Par leur grand nombre, ils arrivent à recouvrir complètement les feuilles et les jeunes rameaux, et à épuiser la plante. Les pucerons sécrètent un liquide sucré, qui tombe sur les feuilles et les fruits, et amène le développement de la Fumagine. Ainsi sous les attaques des Pucerons, non seulement l'arbre est affaibli, la récolte de l'année suivante compromise, mais encore les fruits de l'année mûrissent tardivement, restent petits, et sont souvent invendables à cause de leur teinte noire due à la Fumagine.

Le Puceron noir (*Aphis persicae*) apparaît le premier au début de la végétation ; il disparaît normalement au milieu de Juillet. Souvent, par son grand nombre, il amène des déformations des jeunes rameaux, qui prennent une forme caractéristique de crosse, à entre-nœuds courts. Il est surtout fréquent sur les jeunes plants.

On en a plus facilement raison que du Puceron vert, parce qu'il est plus facile à toucher avec les solutions insecticides, qu'il est moins prolifique et moins voyageur.

La destruction du puceron vert du Pêcher, contrairement à une opinion généralement admise, ne présente aucune difficulté. Les insuccès tiennent à ce fait qu'il est matériellement impossible, avec les appareils dont on dispose habituellement, d'atteindre tous les Pucerons, qui se trouvent à la face inférieure des feuilles. Les arbres sont très feuillés au moment du traitement ; l'insecte donne rapidement une descendance abondante, et, après quelques jours, de nouvelles colonies apparaissent, envahissant à nouveau les parties traitées. C'est qu'en effet le Puceron vert se déplace très facilement sur les branches et le tronc, et même passe d'un arbre à l'autre. Cela a fait naître l'idée de protéger les arbres sains avec des ceintures gluantes. Plusieurs essais nous ont montré que cette méthode ne donne pas les résultats que l'on pouvait en espérer, car les Pucerons arrivent à franchir cette barrière. Ajoutons encore que les femelles ailées suffisent pour assurer la contamination des arbres sains.

L'exécution du traitement contribue pour une grande part au succès ; les appareils à forte pression donnent les meilleurs résultats, car ils permettent d'envelopper l'arbre dans un véritable brouillard, dont les gouttelettes insecticides pénètrent avec force à travers les feuilles, donnant plus de chances de toucher tous les Pucerons.

Avec nos appareils, il est indispensable de faire 3 ou 4 traitements de suite, à quelques jours d'intervalle.

Si la question appareil est mal résolue, la solution nicotinée suivante tue parfaitement bien tous les Pucerons qui en reçoivent :

Nicotine pure.....	100 gr.
Savon blanc.....	1 kgr.
Eau.....	100 litres.

L'addition de borax, carbonate de soude, alcool à brûler, etc., est absolument inutile. La mouillabilité est obtenue à l'aide du Savon blanc qui est à notre avis bien préférable au Savon noir, parce qu'il est un produit mieux défini, qui assure des résultats plus constants. La dose de 1 kgr. de Savon blanc est parfaitement suffisante ; il nous paraît d'autre part inutile de mettre plus de 100 gr. de nicotine. Cette dose de produit actif, présente l'avantage de tuer tous les Pucerons atteints, sans détruire les Prédateurs (Larves de Syrphes, Coccinelles), qui ne résistent pas à des concentrations supérieures de nicotine.

Les solutions de Savon-Pyrèthre sont très efficaces contre les Pucerons. En dehors des solutions commerciales, qui s'emploient suivant les indications données par chaque fabricant, nous indiquons la formule suivante qui permet à celui qui cultive du Pyrèthre d'utiliser directement sa récolte.

Poudre de Pyrèthre.....	2 kgr. 5
Savon blanc.....	1 kgr.
Eau.....	100 litres.

Cette dose de poudre de Pyrèthre s'applique au produit obtenu par le broyage, après séchage à l'ombre, des fleurs coupées avec leur pédoncule, au niveau des feuilles. Pour préparer la bouillie, on fait dissoudre 1 kgr. de Savon blanc dans 50 litres d'eau environ et on ajoute la poudre de Pyrèthre. On laisse macérer ; au bout de trois jours, la solution est prête à être employée, après avoir complété le volume à 100 litres. La solution ainsi préparée se conserve active longtemps, même dans un tonneau ouvert. Quand on a prélevé la quantité de liquide voulue pour un traitement et que l'on en prévoit d'autres pour bientôt, on ajoute dans le récipient les quantités de poudre de Pyrèthre, de Savon blanc et d'eau suivant les proportions indiquées par la formule, et on laisse macérer jusqu'au moment de l'emploi. Ainsi, pendant la période des traitements, on conserve une certaine quantité de bouillie toujours prête à être utilisée.

Si l'on compte, comme nous l'avons obtenu, qu'une plantation de Pyrèthre de 300 mètres carrés environ, donne 56 kgr. de poudre, on voit que, grâce à ce mode de préparation, le cultivateur peut se procurer à peu de frais un excellent produit insecticide.

Lapeyresia molesta Busk.

La présence de cette chenille, qui mine les fruits et les rameaux du Pêcher, a été reconnue en France pour la première fois en 1922 par Trouvelot. Elle peut aussi s'attaquer au Poirier, Cerisier, Prunier, Pommier et Cognassier. Elle est originaire d'Extrême-Orient, d'où elle nous arrive sans doute par l'Italie.

C'est un parasite redoutable : les rameaux atteints se dessèchent, les Pêches minées perdent de leur valeur. Suivant le climat, l'insecte a de 3 à 5 générations par an ; au Japon, où Laspeyresia est très répandu, dans certains vergers, 100 o/o des fruits sont atteints. Il est à redouter chez nous que cette chenille, localisée actuellement dans le Midi de la France, n'étende vers le Nord sa zone de dispersion. On devra surveiller l'apparition de cette chenille, pour que des mesures soient prises aussitôt.

Traitement. — La lutte contre *L. molesta* est particulièrement difficile et onéreuse. On coupera, autant que cela sera économiquement possible, les brindilles qui se dessèchent, et assez bas pour être bien certain d'enlever la larve.

Nous ne connaissons encore aucune expérience de traitements faite en France. Aux Etats-Unis et au Japon, on a essayé les pulvérisations arsenicales ou nicotinées : les résultats auraient été très variables et souvent insuffisants.

La petite mineuse du Pêcher (*Anarsia lineatella*)

La chenille mine au printemps les jeunes pousses du Pêcher, comme celle de *Laspeyresia*, mais elle attaque très rarement les fruits.

Traitement. — Couper les brindilles qui se dessèchent assez bas pour enlever la chenilles et les brûler.

Insectes mineurs du bois

On rencontre sur le Pêcher plusieurs Scolytes, qui minent entre le bois et l'écorce ; une espèce voisine, le Xylébore (*Xyleborus dispar* Fabr.) trace ses galeries dans l'épaisseur du bois, suivant les zones d'accroissement. Signalons encore la grosse chenille du Cossus ronge-bois (*C. ligniperda* F.).

Traitement. — Voir à propos de l'Abricotier les mesures d'hygiène indiquées contre les insectes xylophages.

Résumé des traitements sur le Pêcher :

1° Contre les Cochenilles, pendant le repos de la végétation, pulvérisations avec bouillie sulfocalcique concentrée ou bouillie bordelaise à huile d'anthracène. Cette dernière formule peut permettre un traitement efficace contre le le Coryneum et la Cloque.

2° Contre la Lyda du Pêcher, pulvérisation arsénicale ou nicotinée au début du mois de mai.

3° Pendant le courant de l'été traitements contre les Pucerons, à l'aide de Nicotine ou de Pyrèthre, associé à du Savon blanc.

INSECTES DU PRUNIER

Le Ver des Prunes (*Opadia funebrana* Tr.)

Dans certains vergers, cette petite chenille cause de graves dommages. On a obtenu des résultats satisfaisants par des pulvérisations arsenicales faites après la fleur (elles sont autorisées jusqu'à cinq semaines après la floraison). Nous indiquerons, à propos du Ver des Pommes et des Poires, la technique et l'exécution de ces traitements.

Le Puceron du Prunier (*Aphis pruni* R.)

Voir les traitements indiqués contre les Pucerons du Pêcher.

L'Hyponomeute du Prunier (*Hyponomeuta padella* L.)

Les chenilles de ce Microlépidoptère mesurent 1 cm. environ et sont de couleur jaunâtre avec des taches noires. Au début de leur existence, elles minent la feuille entre les deux épidermes. Devenues plus grosses, elles doivent quitter cet abri ; elles se nourrissent alors de toute la feuille. En même temps elles relient les feuilles des extrémités des rameaux avec des fils de soie, sous lesquels elles continuent toute leur évolution.

C'est au moment où les chenilles doivent sortir de la feuille qu'elles sont les plus vulnérables ; par la suite, les toiles de soie empêchent de les bien atteindre avec les insecticides.

Traitements. — On fait les pulvérisations généralement dans le courant de mai ; l'époque exacte varie avec la région et les conditions climatériques. Les bouillies à base de nicotine (100 à 150 gr. par hl.) et de savon noir ont donné de bons résultats.

Avec les bouillies arsénicales, on pourra d'un seul coup lutter contre les Hyponomeutes et le Ver des Prunes.

(à suivre)

Jean-C. Faure,
Ingénieur agronome,
Préparateur à la Station entomologique du Sud-Est.

MARCHÉ DE VINS

ACOMPTE ET NANTISSEMENT

A diverses reprises (1) nous avons appelé l'attention des lecteurs du *Progrès Agricole,* sur les difficultés susceptibles de se produire dans les marchés de vins, relativement à l'acompte versé au propriétaire, quand le marché n'est pas complètement venu à exécution, en cas de faillite de l'acquéreur.

Analysant d'aussi près que nous l'avons pu la nature et le caractère de l'acompte, nous en étions arrivés à cette conclusion que, garantie du parfait et loyal accomplissement des conventions passées, tout paiement anticipé, doit en principe, et sauf dérogation formelle, demeurer entre les mains de celui qui l'avait reçu.

D'aucuns avaient cependant émis quelques doutes sur la valeur de cette solution ; soucieux avant tout de maintenir entre les divers créanciers d'une faillite, l'égalité qui est la règle de cette institution, ils considéraient, au contraire, que l'acompte devait être restitué à la masse.

Diverses solutions de justice dont nous avons rendu compte parurent favorables à cette dernière façon de voir. A plusieurs reprises la Cour de Montpellier, saisie de difficultés se rapportant à cette restitution d'acompte, avait, en effet, donné gain de cause au syndic, au détriment des propriétaires. A notre avis, cependant, ces arrêts laissaient la question entière. Les espèces déférées à la Cour, l'avaient amenée, à raison des circonstances particulières qu'elles présentaient, à ne rendre que de pures décisions de fait qui ne permettaient pas de dégager une règle générale, impliquant l'adoptation de telle ou telle des deux thèses en présence.

Pour le profane, c'était donc la continuation du doute et de l'incertitude et l'on était hésitant sur la conduite à tenir pour la sauvegarde de ses intérêts. Sommés par des syndics de restituer les acomptes qu'ils avaient touchés, on avait même vu des propriétaires rompus à la pratique des affaires et à la connaissance du droit, préférer cette restitution à l'aléa d'un procès.

(1) *Progrès Agricole* du 15 mai, 21 août et 2 octobre 1921.

Sans proclamer que toute discussion est close désormais car, quelle que soit son autorité, un arrêt de justice n'est jamais qu'une opinion, une décision récente de la Cour de Montpellier (1) est cependant venue apporter dans le débat, un élément nouveau dont l'importance n'échappera à personne.

La situation avait cependant ici quelque chose d'exceptionnel : il ne s'agissait ni de faillite, ni de liquidation judiciaire, mais d'un règlement transactionnel. La question de l'acompte était en outre reléguée au second plan et il s'agissait de savoir si le vendeur avait pu se constituer en gage le vin qu'il avait conservé par devers lui. Mais, comme le marque l'arrêt lui-même, au fond, il importait peu de savoir quel était le sort fait au négociant défaillant ; qu'il s'agisse de l'un ou l'autre des différents modes de liquidation que la loi a prévus, la règle à appliquer est la même en effet, dès lors que l'intention des parties a été de conférer au vendeur, la qualité de créancier gagiste.

« La règle d'après laquelle le vendeur de marchandises, non encore livrées à l'acheteur lors de la déclaration de faillite de celui-ci, n'a qu'un droit d'option entre la rétention de ces marchandises et leur livraison, avec production à la faillite, de sa créance de vendeur, cesse d'être applicable aussi bien en matière de règlement transactionnel que de faillite, lorsque le vendeur a stipulé en sa faveur une série de clauses constituant des garanties spéciales et ajoutant à sa qualité de vendeur, celle de créancier gagiste ».

Ainsi s'exprime l'arrêt.

Ce principe, une fois dégagé et reppelé qu'au sein d'une faillite, d'une liquidation ou d'un règlement transactionnel, il peut y avoir deux sortes de créanciers : les créanciers ayant des garanties particulières, et les créanciers ordinaires ou chirographaires, il restait à décider dans laquelle de ces deux catégories, on devait, en bonne justice, ranger le créancier détenteur d'un acompte et ayant stipulé à son profit toute une série de clauses de nature à le mettre à l'abri de l'insolvabilité de l'acheteur.

Ce sera sans contestation possible, dans celle des créanciers privilégiés. « En spécifiant, en effet, continue l'arrêt, que le paiement aurait lieu » comptant net à la retiraison, aux usages de la propriété « qu'un acompte serait versé dès le lendemain de la conclusion du marché, que des versements mensuels importants auraient lieu en cas de non retiraison ou de retiraison insuffisante, ce vendeur a ainsi manqué sa volonté de retenir par devers lui, à titre de nantissement jusqu'à l'acquittement intégral de sa créance » le vin vendu et l'acompte payé. Le vendeur, par ces différentes mentions insérées au contrat, a stipulé à son profit un véritable droit de gage et, dans l'espèce envisagée, le gage porte sur le vin demeuré dans les chaix du vendeur aussi bien que sur l'acompte.

Dès lors ce sont les règles du gage, qu'il faudra appliquer. Le vendeur demeurera nanti de l'acompte et du vin qu'il détient jusqu'à ce que l'acheteur exécute le marché qui avait été conclu. A défaut d'exécution, l'acompte deviendra sa propriété définitive ; quant au vin, il devra être vendu aux enchères publiques pour le prix en être affecté exclusivement au remboursement de la créance du vendeur.

Comme on le voit, à raison des circonstances de fait, la Cour de Montpel-

(1) 20 décembre 1923. *Gazette du Palais* du 7 mars 1924.

lier a eu, en l'espèce, à s'occuper beaucoup moins du sort de l'acompte que du sort du vin donné en gage. Mais de la doctrine affirmée par l'arrêt, on semble bien autorisé à conclure que si la question qui s'était posée en matière de règlement transactionnel, à propos du vin, avait concerné l'acompte, en cas de faillite, la solution eût été la même (1).

Dès lors que l'acompte peut-être envisagé comme impliquant une garantie au profit du vendeur, on doit appliquer à celui-ci les règles dont profitent les créanciers gagistes.

Or « stipulé » à valoir sur la dernière retiraison », en dehors de tout autre élément de fait, l'acompte devrait, à notre avis, être considéré comme impliquant un nantissement, dont le propriétaire serait fondé, au cas de faillite de son acheteur, à se prévaloir.

Mais au lieu de ces indications incomplètes ou de ces clauses nécessitant une interprétation, le lecteur se rend certainement compte des avantages qu'il y aurait à employer une formule bien nette évitant toute discussion et tout équivoque. On veut se faire attribuer l'acompte et le vin en nantissement : que ne le dit-on en termes exprès ? Pourquoi ne pas insérer le mot « *gage* », en toutes lettres, dans le contrat et ne pas recourir, par exemple, à cette formule qui préviendrait toute difficulté : le ou les acomptes versés et le vin demeuré dans la cave du vendeur serviront de « *gage* » à la bonne et complète exécution du marché ?

La justice aurait certainement moins d'hésitation à consacrer un droit que l'on se serait ainsi explicitement réservé. Aide-toi et le ciel t'aidera. Si l'on veut éviter une solution confuse, il faut d'abord prendre la précaution de se préciser nettement le droit que l'on veut se ménager et pour cela se servir de stipulations tellement claires, qu'elles n'auront pas besoin d'être interprêtées, mais auront seulement à être appliquées.

Marcel Dijol,
Docteur en Droit,
Avoué près la Cour d'Appel de Montpellier.

LA SITUATION DU MARCHÉ DES VINS

PENDANT LES SIX PREMIERS MOIS DE LA CAMPAGNE 1923-1924.

Les cours des vins ordinaires du Midi, qui étaient, à Béziers, le 28 septembre 1923, de 71 à 102 fr. pour les rouges de la récolte de 1922, de 8 à 11 degrés 1/2 soit en moyenne 8.87 le degré hectolitre, nu, pris à la propriété, s'élevaient, sur le même marché le 28 mars 1924, pour les vins de 1923, de 74 à 95 fr. les 8 à 11 degrés, en moyenne 8.95 le degré. A six mois d'intervalle, c'est à peu près le même prix. Je rappellerai qu'à fin Mars 1923, le cours n'était que de 5 fr. le degré. La hausse, à un an de distance, est vraiment remarquable.

Il y a trois mois, je disais : « Que la proportion des vins distillés pendant les trois premiers mois de la campagne, se maintienne aussi grande par la suite et les cours resteront fermes longtemps, à la satisfaction des producteurs et du commerce régulier qui désirent la stabilité dans les prix ».

(1) Cass. 24 janv. 1859. D. 59, 1, 67 et Paris 15 janv. 1874, S. 76, 2, 10.

Non seulement la proportion des vins livrés à la chaudière au début de l'exercice, s'est maintenue, mais elle s'est légèrement élevée puisqu'il a été produit 241,774 hectolitres d'eau-de-vie correspondant à une distillation supérieure à 3 millions d'hectolitres de vins. Pendant la même période, l'exercice précédent, il n'avait été distillé que 144.121 hectolitres d'alcool de vin. D'un autre côté les stocks des vins chez les entrepositaires qui s'étaient tenus, pendant plus d'un an, entre 8 à 9 millions d'hectolitres, atteignaient le 31 mars dernier 11.647.830 hectolitres avec une consommation taxée de 23 196.249 hectolitres pour le premier semestre 1923-1924.

Les quantités de vin sorties des chaix des récoltants se sont élevées jusqu'au 31 mars 1924 à 25.051.029 hectolitres soit 63,4 o/o des disponibilités que j'avais prévues au lieu de 52 o/o à fin mars 1923.

Dans ce total, le Midi entre pour 12.652.150 hectolitres ou 57,5 o/o des disponibilités de cette région contre 49 o/o l'exercice précédent ; les autres départements pour 9.657.987 hectolitres ou 69 o/o, contre 59 o/o l'an dernier.

Ces chiffres sont de beaucoup supérieurs à la normale de 50 o/o pour six mois, et dénotent une situation du marché exceptionnellement favorable, due à n'en pas douter, à la transformation en eaux-de-vie d'une quantité importante de vin, car la distillation prévient les crises en débarrassant le marché des excédents, notamment des vins offerts à la vente au-dessous des cours par les récoltants pressés de se procurer de l'argent ou de se défaire d'une récolte défectueuse.

C'est parce que le Gouvernement, après s'être assuré le monopole des alcools industriels a laissé la liberté du marché des alcools de bouche aux eaux-de-vie naturelles, que celles-ci ont trouvé un écoulement facile et rémunérateur et que la distillation des vins a gardé l'importance qu'elle a prise, il y aura bientôt un an. Aujourd'hui ce n'est pas le prix des eaux-de-vie qui règle le cours des vins, mais le prix des vins qui commande celui des alcools de bouche.

Faute d'avoir conservé aux eaux-de-vie leurs débouchés d'avant la crise phylloxérique et bien que les transports fussent à très bas prix, l'impôt de consommation de 1.50 par hectolitre seulement, on vit après les fortes récoltes de 1907 et de 1908, le cours des vins du Midi, s'abaisser à 1 fr. le degré hectolitre, malgré la déclaration de récolte imposée aux producteurs par la loi tout au moins inutile du 29 juin 1907.

Parmi toutes les régions viticoles le Bordelais présente actuellement une situation particulièrement bonne. Les sorties y ont atteint 78 o/o des prévisions contre 41 o/o l'an dernier. Avec la consommation en franchise c'est plus de la moitié des existences totales (récoltes plus stocks) déclarées aux vendanges dernières De sorte que si l'écoulement des vins se continue avec la même activité, il ne restera plus rien à la propriété aux vendanges prochaines, ce qui ne se serait pas vu dans la Gironde depuis la reconstitution du vignoble. Ce département, si longtemps éprouvé par la mévente, où les stocks à la propriété, en fin de campagne, s'élevaient régulièrement à 30 o/o des existences, a bénéficié pour ses vins ordinaires de l'état favorable du marché français dont il vient d'être parlé, et, en plus, pour ses vins fins, de la situation nouvelle résultant de la protection des appellations d'origine. Il en est d'ailleurs de même en Bourgogne et dans toutes les régions récoltant des vins supérieurs.

Sans doute les gros achats de l'Allemagne, en Gironde, ont grandement contribué à la hausse des prix et aux sorties extraordinaires de 1924 dans ce

département. Mais les provisions faites cette année par les Allemands, résultent précisément de la clause introduite dans le traité de Versailles, protégeant les appellations d'origine réputées, des vins français. Toutefois, ces achats ne suffiraient pas à expliquer le chiffre élevé des sorties et, si l'on y regarde de près, on voit que le commerce français et surtout le commerce bordelais entre pour une large part dans l'acquisition des meilleurs vins et à des prix très élevés. En effet, les quantités de vin sorties des chaix des récoltants dans la Gironde étaient au 31 mars 1924, de 2.740.892 hectolitres. En y ajoutant les vins déjà vendus et non livrés ainsi que ceux qui doivent séjourner à la propriété avant d'être mis en bouteilles on arrive à un total supérieur à 3 millions d'hectolitres dans lequel les vins fins entrent pour une proportion importante.

En évaluant ces trois millions d'hectolitres au prix moyen de 200 fr. l'hectolitre, cela donne 600 millions de fr., alors que des représentants autorisés du commerce bordelais ont estimé la valeur des achats des allemands, dans la Gironde, à 50 millions de francs environ.

On voit donc que la hausse des vins fins n'est pas due uniquement à une cause accidentelle, telle que les achats exceptionnels de l'Allemagne.

Les viticulteurs, dans les régions moins favorisées, ne peuvent que se féliciter de cette hausse qui, forcément, se répercutera sur tous les vins et qui s'est déjà fait sentir sur les cours des vins ordinaires.

Octave AUDEBERT.

TRACTEUR VITICOLE « ALMA »

Dans les essais de tracteurs institués à l'occasion de la foire-exposition qui s'est tenue brillamment à Avignon du 26 avril au 4 mai, il nous a été permis de voir fonctionner un nouveau tracteur à vigne, du nom d'Alma, construit par les usines de l'Alma à Asnières et les instruments travailleurs par la maison Bertrand d'Avignon, si réputée dans la région.

Le terrain sur lequel ce tracteur a opéré était inculte depuis un an, envahi par conséquent par des mauvaises herbes et présentant une ténacité que l'on ne rencontre généralement pas dans les vignobles établis. Les conditions pour son fonctionnement n'étaient donc guère favorables.

On a imité sur ce terrain au moyen de piquets une plantation de 2 mètres d'écartement entre les rangées de souches, et un mètre dans la rangée.

Avant d'indiquer comment ce tracteur a exécuté le travail, il nous paraît indispensable d'en donner une description aussi sommaire que possible.

Le moteur Alma 16-20 CV type agricole, tout en étant du cycle à 2 temps a, comme dans le cycle à 4 temps, ses phases successives. Les phases d'échappement et d'admission ne sont pas simultanées, mais ont lieu l'une après l'autre, il comporte donc tous les avantages des deux cycles sans en avoir les inconvénients.

Par suite du cycle à deux temps le nombre des cylindres se trouve réduit de moitié, quoique ayant la même fréquence de couple.

Toute la distribution des gaz est obtenue, par une seule valve rotative, excessivement simple.

Cette valve a permis d'établir une nouvelle distribution exacte des moteurs

à 2 temps, en séparant les phases d'échappement et d'admission, évitant ainsi toute perte de gaz, la consommation se trouve par suite être aussi réduite qu'avec les meilleurs moteurs à 4 temps et cela tout en obtenant une grande puissance. Elle est indéréglable et inusable. Etant à l'abri des gaz chauds, elle ne nécessite aucun graissage spécial, ni la moindre surveillance.

Le moteur Alma nous paraît d'une grande simplicité tout en étant puissant léger, simple, économique et silencieux.

La surveillance et l'entretien étant absolument nuls, par suite de la suppression de tous les organes fragiles, il peut être mis en toutes mains.

Le graissage se fait par barbotage à niveau constant d'huile, sans la moindre crainte d'encrassement, il suffit de vérifier de temps en temps le niveau d'huile.

Les dimensions du tracteur Alma sont des plus réduites, 0 m. 92 de largeur,

ce qui permet de pouvoir l'utiliser spécialement pour la culture des vignes et de rendre de grands services pour tous autres labours, hersages, etc., et travaux superficiels.

Une vitesse avant et une marche arrière sont obtenues par un levier à la portée du conducteur.

Les virages pouvant être faits à angle droit s'obtiennent au moyen de deux pédales, et des fourrières de deux mètres environ suffisent pour cela.

Le conducteur étant placé au-dessus du châssis porteur de l'appareil cultivateur, peut aisément contrôler son travail sans avoir à se retourner, et un seul homme suffit pour la conduite du tracteur et de l'appareil cultivateur. Ce dernier, quoique placé sous le conducteur, est absolument indépendant du tracteur. Le réglage se fait par deux rouets. Il en résulte une grande régularité dans le travail.

Le poids de l'appareil est de 950 kilos, il peut être adapté à tous les instruments agricoles et à ceux de la ferme, étant muni d'une poulie.

Tous les organes sont protégés de la boue et de la poussière.

Dans les essais indiqués plus haut le tracteur Alma a fonctionné avec l'appareil cultivateur à 5 socs, au début en chaussant, et en dernière épreuve, par le changement des versoirs, en déchaussant. Malgré les conditions du terrain le travail s'est effectué avec régularité. Les nombreux assistants ont pu en même temps juger de la facile maniabilité de l'appareil soit durant sa marche, soit au moment des virages.

Nous avons pu déterminer que le travail possible dans une journée pouvait varier de 3 à 5 hectares de vignes à une profondeur de 10 à 15 centimètres.

La consommation d'essence peut s'élever de 10 à 12 litres. A noter que l'appareil est apte à fonctionner au carburant national, ce qui est à considérer au point de vue de la dépense.

Ed. Zacharewicz,
Directeur honoraire des Services agricoles.

LES SCOURTINS EN HUILERIE

Les maîtres de moulins savent que nous avons toujours préconisé en huilerie les scourtins en alfa et, si nous avons donné la préférence à ces appareils, c'est parce que les diverses expériences auxquelles nous les avons soumis ont toujours été à leur avantage.

L'emploi des scourtins est un mal nécessaire en huilerie, il est coûteux, onéreux, mais indispensable, car jusqu'à maintenant aucun autre procédé n'a permis de séparer intégralement les liquides des matières solides des olives.

A diverses reprises, on a bien parlé de presses continues, mais aux essais, ces appareils n'ont donné que des résultats négatifs et il nous semble, que tant que l'on songera à vouloir séparer les liquides, de la pâte d'olives telle quelle sort du broyeur, on aboutira à des échecs.

Les constructeurs peuvent avoir des idées très ingénieuses, mais ils ont le tort en huilerie, d'établir leurs plans d'appareils sans connaître exactement le fruit qui doit être travaillé par ces instruments, et aussi, toutes les fois qu'ils ont mis entre nos mains des appareils nous permettant d'éviter l'emploi des scourtins et qu'ils ont fait eux-mêmes des essais, ceux-ci ont été négatifs.

Si dans l'olive, il n'y avait que des liquides et un résidu solide, on pourrait peut-être envisager les presses continues sans scourtins, mais il faut compter avec les matières mucilagineuses, les boues, les débris de pulpes presque impalpables, que seul le tissu filtrant des scourtins peut retenir.

L'usure des scourtins est peu à redouter au cours de la pression sur les presses préparatoires, mais celle que produisent les presses finisseuses (120.000 à 200.000 k.) est toujours onéreuse. En camragne oléicole normale nos coopératives usent plus de 100.000 fr. de scourtins par an ; on devine très bien dans ces conditions que nous songions à tous les procédés qui pourraient nous permettre d'éviter cette perte.

A notre point de vue et connaissant l'olive comme nous croyons la connaître, nous estimons que les recherches doivent être orientées, non pas sur la pâte d'olive qui sort du broyeur, mais sur celle qui a subi une première

pression et qui a permis à la plus grande quantité de matières mucilagineuses de quitter la masse.

Si à côté des presses préparatoires, nous avions des presses finisseuses continues à grand travail n'utilisant pas les scourtins, une amélioration considérable aurait été réalisée en huilerie ; c'est peut-être là le fait de demain et, en collaboration avec divers constructeurs, nous étudions ce problème. En attendant et l'utilisation des scourtins étant nécessaire, quel système convient-il d'employer.

Nous ne parlons pas bien entendu des scourtins en crins ou en fibres d'aloès, car leur coût est trop élevé ; en huilerie d'olives 2 matières sont utilisées, le coco et l'alfa. Les fibres de coco sont résistantes, mais elles présentent un grave inconvénient, elles se resserrent, se contractent et retiennent l'huile ; les scourtins en coco sont d'autre part d'un nettoyage difficile.

Les scourtins en alfa ordinaire doivent être délaissés car leur résistence n'est plus en rapport avec la puissance de nos presses ; ceux en cordelettes d'alfa, en fibres d'alfa tressé si l'on préfère, à mailles doubles et renforcées par une trame solide présentent des qualités de résistance nettement supérieures et, entre les deux types en alfa, l'hésitation n'est pas possible ; entre les scourtins en coco et en fibres d'alfa nos préférences vont aussi à ce dernier genre.

D'autre part, nous estimons qu'au lieu de présenter la forme d'un béret basque, le scourtin ne devrait porter qu'un petit rebord ; cet appareil doit être un plateau filtrant plutôt qu'une poche renfermant une matière à épuiser par pression ; on facilite ainsi le remplissage et la vidange des appareils : on évite aussi les crevaisons sur les bords.

Si très franchement, nous recommandons les scourtins en fibres d'alfa au lieu des scourtins en fibres de coco, c'est qu'ici encore l'expérimentation nous a montré le chemin à suivre. Notre premier essai date de 1920 ; à ce moment nous avons prélevé sur des scourtins en coco et en fibres d'alfa des grignons afin de les soumettre à l'analyses.

Cet essai eut lieu à la coopérative de Nimes sur 2 presses pouvant donner une pression de 25.000 k. contenant chacune d'elles, une matière provenant d'un même lot d'olives, broyées et traitées de la même façon.

1° Essai avec pression à 210.000 k.

Richesse des grignons sur scourtins en fibres d'alfa	Richesse des grignons sur scourtins en fibres de coco
9,920 o/o	11,360 o/o

Gain en faveur de l'alfa par 100 k. de grignons : 1 k. 440 d'huile.

2° Essais opérés en 1923

Coopératives	Richesse des grignons sur scourtins en fibres d'alfa	Richesse des grignons sur scourtins en fibres de coco	Gain en faveur de l'alfa par 100 k. de grignons
Nimes	9,8	11,51	1,71 d'huile
Barjols	11,85	12,59	0,64 »
Lorgues	10,5	11,8	1,30 »
Le Beausset	11,1	12,3	1,20 »

Soit en moyenne : gain en faveur de l'alfa : 1 k. 200 d'huile.

Ces chiffres donnent un indication qui présente une importance réelle car,

si nous estimons que dans une journée de travail un scourtin reçoit 10 fois seulement 5 k. de pâte, c'est plus d'un demi-litre d'huile que permettent d'obtenir, en plus, les scourtins en fibres d'alfa.

J. Bonnet,
Service Régional de l'Oléiculture.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MEDITERRANEE

Circuit de la Bourgogne

La Compagnie P.-L.-M. vient de créer un nouveau Service automobile d'excursions : le « Circuit de la Bourgogne » qui fonctionnera les jeudi et dimanche du 3 juillet au 7 septembre, en passant par Fixin, Gevrey-Chambertin, Vougeot, Nuits-Saint-Georges, Beaune, Châteauneuf, Pouilly-en-Auxois (arrêt pour déjeuner), le Puits XV, Val Suzon et la Fontaine de Jouvence.

Les voitures assurant le Service partiront de la gare de Dijon à 8 h., pour y revenir à 17 h. 15, donnant ainsi aux voyageurs la correspondance avec le train express n° 102 pour Paris (départ 18 h. 35). Prix du circuit : 45 francs.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Service d'auto-cars

1. — *Route des Pyrénées, de l'Océan à la Méditerranée*

Biarritz-Cerbère, ou inversement (820 kil.), en 6 étapes (7 journées dont une de repos à Luchon), par les cols d'Aubisque (1710 m.), de Soulor (1450 m.), du Tourmalet (2122 m.), d'Aspin (1497 m.), de Peyresourde (1545 m.), du Portet-d'Aspret (1050 m.), de Port (1249 m.), de Puymorens (1918 m.), de Fourtou (784 m.).

Pour tous renseignements complémentaires, consulter les prospectus spéciaux, ou s'adresser à :

Compagnie des Chemins de fer du Midi — Services de Tourisme, 54, Bd Haussmann, Paris 9e.

Agence de la Cie du Midi, 16, Bd des Capucines, Paris, 9e.

Toutes les grandes Agences de voyage.

Les Stations Climatiques de haute altitude des Pyrénées :

Voir les indications relatives aux différents circuits aux annonces du *Progrès* du 27 avril.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — Pendant le mois d'avril, les entrées de vins, dans les Entrepôts parisiens, se sont élevées à 314.334 hectolitres, et les sorties à 283.251, contre 391.292 hectolitres reçus en mars et 305.816 expédiés. Si les chiffres d'avril sont un peu moins forts que ceux du mois précédent, on voit pourtant que le stock a encore plutôt un peu augmenté dans les chais des négociants. Ceci explique que les affaires, de gros à gros, sur la place où les prix restent sans variations notables, quoique fermes, n'aient pas encore repris toute l'activité désirable.

On a vu, ces jours derniers, payer des vins rouges 8° du Midi, de 88 à 90 fr., des 9° de 95 à 100 fr., des 10° de 104 à 109 fr. Des Algérie ont été traités de 105 à 110 fr. pour des 10 à 11°, et de 113 à 125 fr. pour des 11 à 12°,

suivant qualités. Quelques Espagne 11° auraient pu être obtenus de 115 à 120 fr. On a encore parlé un peu des vins d'Italie, mais les offres ont été moins nombreuses que précédemment sur ces sortes ; on aurait traité à 83 f. des 9° de cette provenance. Du côté des vins blancs, ceux d'Algérie faisant 12° ont été proposés à 125 fr.; ceux d'Espagne aux environs de 120 fr. Le tout l'hecto nu et sur gares de Paris.

Voici la note du *Marché aux Vins* :

Le mouvement des affaires s'accentue nettement, il a besoin encore de se développer plus amplement pour atteindre un niveau à peu près normal. La grande variété des qualités en stocks sur place, permet des cours très différents, mais les prix sont fermenent tenus.

Les demandes de la clientèle sont toujours peu importantes ; cependant il s'en est produit quelques-unes, car il faut bien se réassortir.

Gard. — Nimes. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 12 mai	Cours du 19 mai
7 à 8°	»	63	63
8 à 9°	38	à	à
9 à 10°	à	87	87
10 à 11°	55	»	»
11 à »	»	»	»
Costières	60 à 70	92 à 104	92 à 104
Rosé, paillet, gris	»	»	»
Blanc Bourret	»	»	»
Blanc Picpoul	»	»	»

La cave coopérative de Lédignan (Gard) a vendu, les 17 et 18 mai, 1.300 hectos de son vin rouge, 8 deg. 2, au prix de 75 fr. l'hecto, nu, pris sur place.

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 13 mai	Cours du 20 mai
7 à 8°	36	63	63
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°		87	87
10° et au-dessus	64	»	»
Rosé	4,75 à 5 fr. 50 le d.	8,75 à 9 fr. le d.	8 fr. 50 le degré
Blanc	»	»	»

Cette. — Chambre de Commerce. — Bourse de Cette. — Marché du 14 mai 1924. - Vins : rouge courant, 8 à 10 deg., 71 à 87 fr. l'hecto ; rosé, 8,25 à 8,50 le degré ; blanc, 8,50 à 9 fr. — Algérie rouge, 11 à 12 deg., 8,75 à 9 fr. le degré. — Espagne rouge, 11 deg. 1/2 à 12 deg., 74 à 76 fr. l'hecto ; blanc, 75 à 77 fr. — Mistelle blanche, 8/9 degrés liqueur, 15 degrés alcool, 210 à 225 fr. l'hecto.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 9 mai	Cours du 16 mai
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	35	71	71
9 à 10°	à	à	à
10 à 12°	63	94	94
Vins rosés	4,25 à 5 fr. 25 le d.	8 à 8 fr. 50 le d.	8 à 8 fr. 50 le d.
Vins blancs	5,75 à 6 fr. 75 le d	8,50 9 fr. le d.	8,50 à 9 fr. le d.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché d'Olonzac du 18 mai 1924. — Vins rouges : de 8 à 9 degrés, de 72 à 79 fr.; de 9 à 10 degrés, de 79 à 85 fr.; de 10 à 11 degrés, de 85 à 92 fr.; de 11 à 12 degrés, de 92 à 101 fr.

Pézenas. — Cote officielle des vins et alcools. — Semaine du 10 au 17 mai. — Cours moyens :

Vin rouge : 7 à 8 degrés, 63 à 70 fr. ; 8 à 9 degrés, 70 à 76 fr.; 9 à 11 deg., 76 à 93 fr. — Vin rosé : 8 fr. 25 le degré ; Bourret, Picpoul, 8 fr. 50 à 9 fr. le degré ; Clairette, 9 fr. 50 à 10 fr. le degré.

AUDE. **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 8 mai	Cours du 15 mai
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	35 à 40	71 à 76	71 à 76
9 à 10°	40 à 48	76 à 84	76 à 84
10 à 11°	48 à 58	84 à 92	84 à 92
11° et au-dessus	58 à 70	92 à 100	92 à 100

Carcassonne. — Cours du 10 mai : Vins rouges, 8 à 12 deg., 72 à 102 fr. l'hecto, nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan**. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 10 mai	Cours du 17 mai
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	34 à 37	71 à 77	72 à 77
9 à 10°	37 à 43	77 à 81	77 à 81
10 à 11°	43 à 55	81 à 92	81 à 92
11 à 12°	55 à 70	92 à 103	92 à 103
12 à 13°	»	»	»

Divers lots de vins de Maury, de 15 à 16°, ont été vendus de 210 à 250 fr. l'hecto.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Marché des vins du 14 mai. - Région : rouge, 8 à 8,75 le degré ; rosé, de 8 à 8,75 le degré; blanc, 9 francs le degré.

Algérie : Rouge, 10 à 12 fr. le degré, 1er choix, 100 à 118 fr. 10 à 12 degrés, 2e choix, 90 à 105 fr. l'hecto ; blanc, 10 degrés, 105 à 108 fr. l'hecto; 11 degrés, 112 à 115 fr. pris quai Marseille.

SAÔNE-ET-LOIRE. — **Chalon.** - Marché très calme. Pas de demandes en vins blancs. Quelques transactions sur vins rouges 1922, de 140 à 160 fr. vins rouges 1923, de 220 à 230 fr., suivant qualités. La pièce nue, de 228 litres, prise à la propriété. Eaux-de-vie de marc 1928, le litre 5 francs (51 à 52°).

LOIRET. — **Orléans.** — Cote officielle des courtiers assermentés. — Vin rouge du pays, Gris-Meunier 1923, la pièce nue 300 à 350 fr. ; vin blanc de Sologne, la pièce nue de 240 à 260 fr. ; de Blois, 240.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 10 mai 1924. — Vin rouge : extra, le degré, 8,75 à 9 fr. 25. Toutes les qualités réunis de 7 à 8 fr. Affaires rares.

Vin blanc : De raisins rouges, le degré, 7 à 8 fr. De raisins blancs, le degré, 8 à fr. 50. Cours nominaux, sans affaires.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86 degrés, l'hectolitre, 700 à 720 fr.; marc à 86 degrés, manque ; eaux-de-vie de Montpellier à 52 degrés, l'hectolitre, 475 fr. ; de marc à 52 degrés, 365 à »»» fr.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 790 à 800 fr.; eau-de-vie de vin, de Béziers, 52°, 505 à 510 fr.; trois-six de marc, 86 degrés, manque ; eau-de-vie de marc 52° 475 à »»» francs.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 750 à »»» fr. ; 3/6 de marc manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 450 à »»» fr.

Narbonne. — Trois-six de vin à 86°, 740 à »»» fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 520 à »»» fr. ; 3/6 de marc, 86°, manque ; eau-de-vie de marc, 52°, 430 à »»» francs, l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Pas d'affaires.

Alger. — Trois-six de vin, 75°, disponible, 680 fr. les 100° ; troix-six de vin, 96-97°, rectifié, extra neutre (sans affaires).

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre, 450 fr. les 100 kilos. Lies de vin pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. 05 le degré.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts. —	Prix à l'hectolitre en fr. —	Prix aux 100 kg. en fr. —	Hausse p. 100 k. ou baisse —
Blés dur 2 disp.....	1.21 »/»	58.27	77.70	— 0. 8
Maïs disp.....	87 3/4	48.68	60.85	— 0.18

Blé roux d'hiver n° 2 disponible 121 1/2 c. (78 fr. 02 les 100 kilos) ; bigarré durum n° 2, disponible 120 »/» cents (77 fr. 06).

On cote à **Montpellier.** — Grains grossiers : Avoine grise 78 à 80 fr. les 100 kilos.

On cote à **Cette.** — Avoine d'Algérie, 62 à 65 fr. ; orge d'Algérie marchande, 63 à 66 fr. ; blé tendre, 92 à 95 fr. ; fèves d'Algérie, 75 à 78 fr. Tous frais en sus, le tout au 100 kilos.

On cote à **Alger.** — Blé tendre 90 fr. les 100 kilos. Blé dur, colon supérieur 88 à 90 fr. les 100 kilos. Blé dur, suivant provenance et qualité, 82 à 87 fr. les 100 kilos. Orge suivant qualité 55 à 60 fr. les 100 kilos. Avoine 58 à 60 fr. les 100 kilos.

DIVERS

On cote à Cette :

Soufres. — Trituré 98-99 o/o, sur wagon Cette, 64 fr. ; la balle de 100 kilos ; sublimé pur, 74 fr.

Produits chimiques : Nitrate de soude 15-16, 105 à 110 fr. les 100 kilogs. — Sulfate ammoniaque 20-21, 110 fr. — Sulfate potasse 48-52, 85 à 90 fr. — Chlorure potassium 48-52, 55 à 58 fr. — Sylvinite riche 20-22, 23 f. 50. — Sulfate cuivre cristaux 98-99, 185 à 190 fr. — Superphosphate minéral 14, 20,25 à 21 fr. Logé gare de Cette.

On cote à Marseille :

Soufre, sublimé en fleurs chimiquement pur, 77 fr. ; Raffiné (trituré Candi), 72 fr. ; Trituré garanti 97 o/o de soufre pur, 68 fr. ; Canons, 69 fr. ; Coulés en Candi, 66 fr. ; Soufre brut, 45 fr.

Le Gérant : G. FOURNERA.

Montpellier. — Imp. Roumégous et Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 11 Mai au Samedi 17 Mai 1924

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Nantes						
Dimanche	17	10	14	5	0.1	»
Lundi	16	10	13	6	3	6
Mardi	16	»	14	5	»	»
Mercredi	25	13	15	5	»	9
Jeudi	22	11	14	7	»	»
Vendredi	20	9	14	5	»	2
Samedi	20	6	»	»	»	»
Total	784	352	772	339	121.6	116
Rochefort						
Dimanche	»	7	»	»	»	»
Lundi	17	11	»	»	0.1	»
Mardi	18	9	»	»	»	»
Mercredi	27	12	»	»	»	»
Jeudi	22	12	»	»	»	»
Vendredi	16	12	»	»	0.2	»
Samedi	20	11	»	»	»	»
Total	802	395	»	»	110.4	»
Clermont-Ferrand						
Dimanche	18	7	12	3	»	»
Lundi	18	12	13	10	»	»
Mardi	19	7	14	0	»	4
Mercredi	26	11	18	9	»	»
Jeudi	30	16	»	5	»	1
Vendredi	30	12	15	5	0.1	1
Samedi	22	9	»	»	»	»
Total	903	320	831	256	43.3	88
Bordeaux						
Dimanche	»	11	16	11	»	5
Lundi	20	10	17	11	»	9
Mardi	25	12	13	»	»	»
Mercredi	29	12	20	10	»	2
Jeudi	28	12	16	4	0.2	»
Vendredi	24	11	»	8	»	1
Samedi	22	11	»	»	»	»
Total	967	415	822	354	114.7	169
Toulouse						
Dimanche	25	9	16	8	»	»
Lundi	21	11	»	11	»	»
Mardi	27	9	16	2	»	4
Mercredi	30	14	25	9	»	»
Jeudi	27	11	13	4	»	»
Vendredi	29	14	17	7	»	»
Samedi	26	12	»	«	»	»
Total	1085	453	614	364	132.6	161
Perpignan						
Dimanche	26	11	20	12	»	»
Lundi	25	12	18	9	»	»
Mardi	28	13	18	9	»	»
Mercredi	26	16	19	»	»	»
Jeudi	21	13	21	8	»	2
Vendredi	24	13	21	»	»	»
Samedi	21	18	»	»	»	»
Total	1154	568	697	4 0	47.1	163

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Châlons-sur-Marne						
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Lundi	»	»	»	«	»	«
Mardi	»	»	»	»	»	«
Mercredi	»	»	»	»	»	»
Jeudi	»	»	»	«	»	»
Vendredi	»	»	»	«	»	»
Samedi	»	»	»	«	»	«
Total	458.1	138.4	940.1	244.9	97.3	70.2
Besançon						
Dimanche	17	5	11	2	»	9
Lundi	17	10	15	7	»	4
Mardi	20	7	12	0	»	19
Mercredi	25	«	18	6	»	»
Jeudi	»	»	14	7	»	5
Vendredi	»	13	14	0	»	7
Samedi	22	11	»	»	»	»
Total	592	328	832	286	130	137
Lyon						
Dimanche	18	7	13	1	»	2
Lundi	14	10	16	10	1.3	2
Mardi	21	7	16	»	»	16
Mercredi	25	9	18	9	»	»
Jeudi	26	10	15	1	»	5
Vendredi	28	13	16	6	»	2
Samedi	24	11	»	»	1	»
Total	973	379	838	271	107.5	88
Marseille						
Dimanche	22	11	21	6	»	»
Lundi	24	9	22	8	»	»
Mardi	26	11	22	7	»	3
Mercredi	24	9	22	16	»	»
Jeudi	26	9	14	10	»	4
Vendredi	28	11	20	11	»	»
Samedi	28	12	»	»	»	»
Total	1101	434	832	378	58.1	61
Montpellier						
Dimanche	24.3	6.9	20 6	8.2	»	»
Lundi	28 7	13.1	18.2	9 8	»	6.3
Mardi	25 9	11.9	19 2	3 5	»	»
Mercredi	24 9	8 3	17.9	5 2	»	2.0
Jeudi	26.9	9 5	19.7	8.3	»	»
Vendredi	27 9	8.3	19.3	9.2	»	»
Samedi	29.4	13.5	21.4	7.1	»	»
Total	1098.2	510.4	1038 6	459.4	97.6	130.8
Alger						
Dimanche	22	14	17	12	»	»
Lundi	20	»	23	16	»	»
Mardi	26	18	31	17	»	»
Mercredi	26	17	24	15	»	»
Jeudi	26	16	23	16	»	»
Vendredi	23	17	21	16	»	»
Samedi	23	17	»	»	»	»
Total	1175	738	1022	640	57	63

Observations — Printemps.